

**ABSTRACT SUMMARY OF**  
**KOREAN LAID-OPEN PUBLICATION NO.1999-007726**

**\*Publication No.: 1999-007726**

**\*Publication Date: January 25, 1999**

**\*Title of Invention: Machine for Scooping Soft Ice Cream into a Cone**

**\*Inventor's Name: Mr. Son, Ki-Bok**

**\*Application No.: 1998-044908**

**\*Filing Date: October 26, 1998**

While current technology allows a machine to preserve an undiluted solution into a designated temperature upon customers' demand after manufacturing ice cream and placing them into a cone, requires an operator to secure the cone and turn the cone for the purpose of decorating the ice cream, becoming the limitation of our current technology, thereby caused the machines to be imported, and these imported machines, being expensive and requiring large electricity to operate, are accompanied with sanitation and health issues due to the large capacity of the container, this newly invented system will preserve the ice cream in a certain temperature at the time of manufacturing, place them into a container, and automatically spins and places the ice cream into a designated container, as well as compressing from the top of the ice cream container, in which the applicant claims in this application that the newly invented machine will improve these mentioned problematic issues.

공개특허특1999-007726

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl. 6  
A23G 9/04(조기공개)(11) 공개번호 특1999-007726  
(43) 공개일자 1999년01월25일(21) 출원번호 특1998-044908  
(22) 출원일자 1998년10월26일(71) 출원인 손기복  
경기도 용인시 수지구 풍덕천리 664 풍림아파트 105-107  
(72) 발명자 손기복  
경기도 용인시 수지구 풍덕천리 664 풍림아파트 105-107

심사청구 : 있음

(54) 소프트 아이스크림을 콘에 담는 기구

## 요약

소프트 아이스크림을 제조하여 콘에 담아 소비자에게 줄때까지 현재까지의 기계는 원액을 큰 통에 담아 일정온도의 냉동기계로 넣어 보관하여 소비자의 요구에 따라 기계의 배출구를 통해 사람이 콘을 잡고 돌려가며 데코레이트하는 SYSTEM인데 현재의 국내사용기계는 대부분 수입품이고 큰 통에 원액을 담아 놓으므로 위생상의 문제와 기계의 가격이 비싸고 전기의 소모가 많으며 사람이 손으로 콘을 잡고 있는 불편함 등이 있어 이를 개선하는 새로운 SYSTEM으로 소프트 아이스크림을 일정한 용기에 담아 일정한 온도로 유지하게끔 공장에서 제조하여 냉동기에 보관토록하고 손님이 원하는 경우 이 용기를 위에서 압축하면 밑에 받침대에 놓여 있는 콘이 자동으로 회전하면서 아이스크림을 담아 내는 기계를 설계 고안한 것임.

## 대표도

도1

## 명세서

## 도면의 간단한 설명

사이드프레임(Side frame) 과 그 프레임에 설치된 헤머(Hammer) 를 작동하여 소프트 아이스크림이 들어 있는 용기를 압축 하면 용기에 틀려 있는 배출구로 아이스크림이 밀으로 내려오고 이를 받아 내기위해 설치된 콘의 받침대에 콘을 올려 놓고 작동하면 받침대는 상하로 움직이면서 회전 하게끔 설계되어 있다.

## 발명의 상세한 설명

## 발명의 목적

## 발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

이 발명은 전기나 건전지 등을 사용하지 않고 수동으로 소프트 아이스크림이나 그 유사품을 콘과 같은 용기에 담아내는 작용을 하는 것이다.

소프트 아이스크림을 콘에 담아 소비자에게 주는데 있어 사람이 콘을 잡고 데코레이트 하지 않아도 누구나 손쉽게 할 수 있고 그 기구의 크기가 작고 고정되어 있지 않아 소매점 내에 어떠한 장소에 두고도 소프트 아이스크림을 판매할 수 있도록 하는데 목적이 있다.

현재 사용하고 있는 소프트 아이스크림 제조 기구는 전기로 작동하여 일정한 온도를 유지 하도록 되었으며 청소 등을 위해 수도관도 연결하여 고정 하도록 되어 있고 그 부피가 크므로 소매점의 장소를 많이 차지하고 아이스크림의 원액을 기구내의 탱크에 주입시켜 소프트 아이스크림이 될 때 까지 일정한 온도를 내려야하는 과정에서 기구내의 냉동기 내부가 잠균에 의해 오염이 되기 쉽고 자주 청소를 해야 하는 등 대단이 잡손이 많이 가며 월액에서 소프트 아이스크림이 될 때까지 일정한 시간이 소요 됨으로 소매점에서 탱크내의 원액이 품질되었을 때 손님들로부터 불평을 듣게 되고 매출이 감소 되는 등 여러 가지 문제점을 해결하기 위해 소프트 아이스크림을 공장에서 제조하여 일정량의 용기(1인용)에 담아 소매점의 냉동고에 보관하고 손님이 원할 때 본 발명기기로 용기를 압축하여 밀에 장치 되어 있는 콘에 담아 낼 수 있는 간단한 고안으로 종래의 기구가 갖고 있는 여러가지 문제점을 해결 하는데 창안 하였으며 또한 기구의 크기가 작고 전기나 건전지를 사용할 필요가 없기 때문에 소매점에서 아무 장소에나 놓고 사용 할 수 있으며 장소도 넓게 차지 하지 않도록 창안 되었다.

#### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

종래의 기구는 기구내의 탱크에 담겨 있는 소프트 아이스크림을 피스톤으로 작동시켜 배출구를 통해 콘에 담도록 되어 있어 사람이 콘을 들고 상하로 움직이고 회전시켜 원하는 데코레이트를 하게 되어 있어 소프트 아이스크림의 모양이 일정하지 못하기 때문에 이를 취급하는 사람에게 상당한 숙련이 필요하게 되나 이 발명은 콘의 받침대에 콘을 올려 놓고 손잡이를 앞으로 당기면 받침대가 상하로 움직이면서 회전하여 일정한 모양의 소프트 아이스크림을 손님에게 제공 할 수가 있으며 데코레이트 하는데 있어 사람의 숙련이 필요없다.

#### 발명의 구성 및 작용

본 기구의 구성은 기대 1 위에는 지지프레임을 구성하는 좌우 한 쌍의 사이드프레임 2,3 이 설치 되어있다. 사이드 프레임 2,3 에 전면에 설치된 후론트프레임 4 와 사이드프레임을 덮는 프레임커버 5 가 있다. 사이드프레임 2,3 의 상단에는 용기를 놓는 수판 6 이 전방에 돌출한 상태로 고정 되어 있고 이 돌출한 수판 6 의 전단부에는 둥근모양의 용기 홀더 7 이 있고 홀더 7 을 고정 시켜주는 고정대 8,9 가 있다. 수판 6 의 후단부에는 암(Arm) 스탠드 11 이 설치되어 이 암스탠드 11 의 상단부에는 해머암(Hammer Arm) 12 의 후단부가 핀 13 에 의해 연결되어 있다. 해머암 12 의 전단부에는 선단에 공모양체 14 를 가진 해머핀 15 가 설치되어 있어 그 핀의 공모양체 14 는 압출하는 역할의 해머 16 의 내저 면에 형성되어 내면이 공모양인 구면부 17 로 유지되어 있다. 해머 16 의 후면부 17 과 반대측 외면은 약간 돌출한 면 18 에 형성되어 이 압출면 18 로서 홀더 7 위에 놓인 용기를 압출해서 용기 내부에 들어 있는 소프트 아이스크림을 용기에 있는 배출구를 통해 밀로 배출할 수 있게 되어 있다. 전기와 같은 구상체 14 와 구면부 17 이 용기의 면에 닿아서 움직임으로 해머암 12 가 핀 13 을 축으로 움직이더라도 해머 16 은 항상 압출면 18 을 수평 상태로 유지 하도록 되어 있다. 해머암 12 와 수판 6 사이를 연결하는 스프링 19 는 해머암 12 를 항상 위쪽으로 위치하도록 작용하여 해머 16 을 위쪽에 위치하게끔 되어 있다. 암카바 20 은 해머 16 과 해머암 12 의 덮개이다. 해머암 12 의 중간부에는 암링크 21 의 상단부가 핀 22 에 의해 고정되어 있다. 암링크 21 은 수판 6 에 형성된 구멍 23 으로부터 밀로 돌출해 그 하단부는 굴곡해서 구동 톱니바퀴 25 의 측면에 핀 26 에 의해 고정되어 있다. 구동 톱니바퀴 25 는 사이드프레임 2,3 에 의해 연결 고정된 구동축 27 에 설치되어 있고 그 축의 사이드프레임 2 에서 프레임커버 5 로 돌출한 축단에는 조작핸들 28 이 고정되어 있다. 구동톱니바퀴 25 에는 사이드프레임 2,3 에 의해 연결 고정된 캄축 29 에 설치된 소톱니바퀴 30 이 물려 연결되어 있다. 캄축 29 의 사이드프레임 3 으로부터 프레임커버 5 내에 돌출한 축단에는 캄판 32 가 설치되어 있다. 캄판 32 는 측면 모양이 곡선으로 형성되어 그 선단부 외면에는 뒤 캄롤러가 걸려서 정지되는 계상구 33 이 형성되어 있다. 요동 손잡이 35 의 후단부가 사이드프레임 2,3 사이에 고정된축 36 에 의해 연결되어 중간부에 캄롤러 37 에 고정되어 있다. 이 캄롤러 37 은 사이드프레임 37 에 형성된 캄구 38 을 관통해서 전기의 캄판 32 에 융합하게끔 되어 있어 캄판 32 의 회전에 의해 그 바깥가장자리의 융합에 의해 밀려 내려와 계지구 33 에 물려서 정지해 이로 인한 요동 손잡이 35 를 축 36 을 중심으로 캄구 38 의 상단에서 하단까지 상하로 움직이게 한다. 스프링 39 는 수판 6 과 요동손잡이 35 사이에 설치되어 요동손잡이 35 를 캄롤러 37 이 캄구 38 상단에 위치하게끔 항상 위쪽에 놓인다. 요동손잡이 35 의 전단부에는 선단개구의 요출구 40 이 형성되어 요출구에는 상하동체 42 의 상단측면에 설치한 가이드핀 43 이 걸려 연결되어 있다. 상하동체 42 는 후론트프레임 4 에서 전면으로 돌출한 브라켓 44 를 가지고 있으며 그 브라켓 44 와 함께 상하동체 42 도 후론트프레임 44 에 설치한 베어링 45 를 통해서 상하로 이동이 가능하도록 되어있다. 브라켓 44 는 측면 좌요출자형으로 형성되어 그 전방에 홀더 7 중심의 바로 밑에 위치한 회전축 47 이 축수 48 로서 연결되어 종으로 배설되어 그 회전축 47 하단부에는 캄핀 52 가 설치되어 이 캄핀 52 는 후론트프레임 4 전면에 브라켓 44 등을 둘러 싸듯 평면에서 봐서 U 자 형으로 배설한 내외 이중 벽으로 된 캄구

커바 53의 내벽에 형성된 경사캠구 55에 연동이 가능하게끔 물려 연결되어 있다. 캄핀 52가 캄구 55의 상단에서 하단까지 이동하는 동안에 회전축 47 즉 지지체 51을 일정각도 (180도)로 회전 시키게끔 되어 있다. 56은 콘가이드이다. 용기 57을 홀더 7위에 놓는다. 그리고 나서 조작핸들 28을 해머로 밀어 내리면 구동톱니바퀴 25가 반시계방향으로 회전해 이것과 동시에 암링카 21이 밑으로 당겨져 해머암 12가 밑으로 움직이게 되어 해머 16의 압축면 18이 용기 57 뒷면에 닿아 이것을 압축해 내부에 들어 있는 소프트 아이스크림을 밑의 배출구로 배출 시킨다. 한편 구동톱니바퀴 25의 회전에 의해 소톱니바퀴 30이 반대 방향으로 회전해서 캄판 32를 시계방향으로 회전 시킨다. 이 캄판 32의 회전에 의해 캄판 32의 바깥 가장자리에 응합한 캄로라 37이 캄구 38을 따라 차차 밀려 내려가 이것과 함께 요동 손잡이 35가 아래쪽으로 움직여서 요출구 40에서 가이드핀 43과 걸려 연결하는 상하동체 40을 밑으로 움직이게 한다. 이 상하동체 42의 움직임은 캄판 32가 그 계지구 33에 캄로라 37을 걸려서 정지시킬 때 까지이며 핸들 28이 제일 밑으로 되고 계지구 33에 캄로라 37이 걸려 정지하게 되면 상하동체 42는 제일 밑에 위치하게 된다. 전기 한대로 상하동체 42가 밑으로 움직이면 브라켓 44의 회전축 47에 설치된 가이드핀 43이 캄구 55를 따라 그 상단위치로부터 하단위치를 향해 접동 해서 이 캄구 55를 접동하는 동안에 지지체 51을 소정 각도로 회전시킨다. 전기 상하동체 42의 밑으로 움직이는 것과 그 상하동체 42에 설치된 지지체 51의 회전에 의해 콘 50에는 용기 57의 배출구에서 배출된 소프트 아이스크림 모양이 파베기 모양으로 담겨진다. 다 담겨지고 나면 담겨진 콘 50을 꺼낸 후 핸들 28을 당겨 올리면 캄로라 37이 계지구 33으로 부터 벗어나 스프링 39에 의한 요동손잡이 35가 위쪽으로 움직여서 이것과 함께 상하동체 42로 위쪽으로 움직인다. 또한 스프링 19에 의해 해머암 12로 위쪽으로 움직인다.

### 발명의 효과

청구한 1 내지 3의 발명은 전기와 같은 구성으로 되어 있음으로 종래처럼 콘을 사람이 조작할 필요가 없고 누구라도 쉽게 데코레이트를 할 수 있다. 또한 용기 배출구의 모양만 바꾸면 원하는 데코레이트를 지속적으로 같은 모양을 낼 수 있으며 종래처럼 숙련된 조작자가 필요 없다.

그럼으로 아르바이트나 시간제 근무자 에게도 간단히 조작이 가능해 매우 실용적이며 투자비용도 적게 들어 효과적이다.

### (57)청구의 범위

#### 청구항1

지지프레임과 이 지지프레임에 설치된 압출부재 그리고 그 압출부재에 의해 압출되어 용기 내부에 들어 있는 소프트 아이스크림을 배출구에서 밑으로 배출 시키는 용기를 압출부재에 의한 압출작동과 연동해서 밑으로 작동하는 상하동체를 지지프레임에 상하로 동작할 수 있도록 설치해 이 상하동체에 용기의 배출구에서 배출되는 소프트 아이스크림을 받아 내는 콘 등의 수용기를 받쳐 주는 지지체를 회전 가능하게끔 장치해 이 지지체를 상하동체의 상하 동작 시에 회전시키는 회전기구를 설치한 것을 특징으로하는 소프트 아이스크림을 담는 기구.

#### 청구항2

회전기구가 지지체에 설치된 핀과 지지프레임의 전면하부의 후론트프레임에 형성되어 전기 핀이 이동 가능하게 물려 연결하는 경사캠구로 되어 있고 핀이 캠구의 일단에서 타단 까지 이동하는 동안에 지지체가 일정각도로 회전하게끔 되어있는 청구항1기재의 소프트 아이스크림을 담는 기구.

#### 청구항3

회전기구가 회전 시에 지지체를 회전축에 대해 일정각도로 기울게 하여 한쪽으로 회전하는 기구인 청구항1기재의 소프트 아이스크림을 담는 기구.

### 도면

#### 도면1

KIPRIS(공개특허공보)

Page 4 of 4

